

BAB III

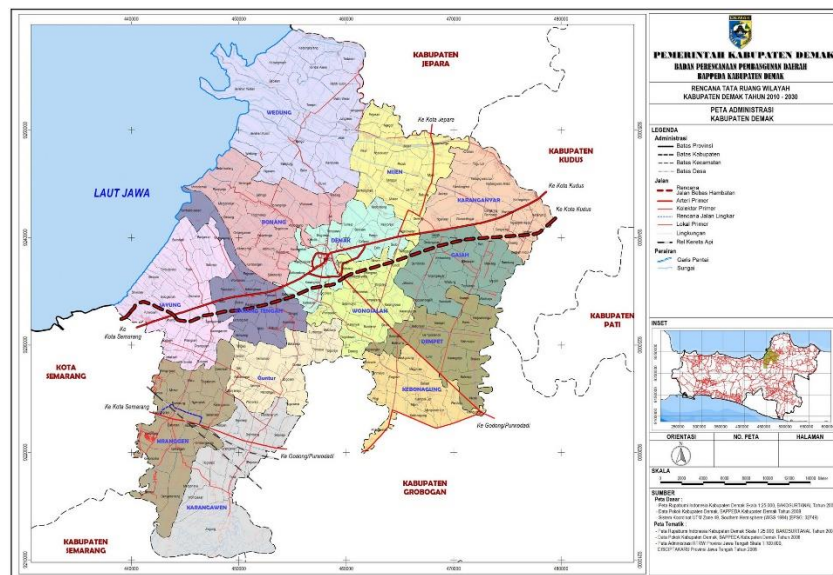
DATA LOKASI

3.1 Tinjauan Umum Kabupaten Demak

3.1.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Demak adalah salah satu dari 35 daerah administrasi di Provinsi Jawa Tengah, dengan total luas sekitar 99. 532 hektar. Terdapat 14 kecamatan dalam kabupaten ini, yang terletak antara 6°43' 26" – 7°09' 43" Lintang Selatan (LS) dan 110°27' 58" – 110°48' 47" Bujur Timur (BT). Jalur utama yang melewati Demak adalah jalan negara (pantura) yang menghubungkan kota-kota besar seperti Jakarta, Semarang, Surabaya, dan Banyuwangi. Luas wilayah Kabupaten Demak adalah sekitar 1. 149,07 km², di mana daratan mencakup 897,43 km² dan perairan sebanyak 252,34 km². Berikut merupakan batas-batas wilayah Kabupaten Demak:

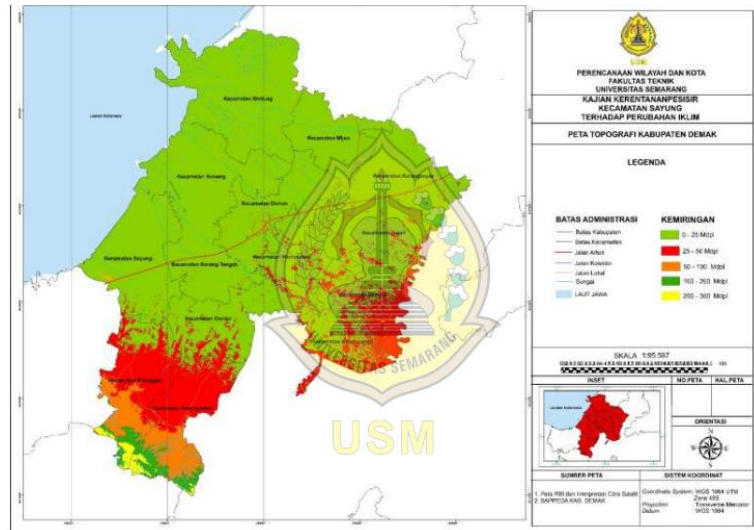
- a. Di Utara : Kabupaten Jepara dan Laut Jawa.
- b. Di Timur : Kabupaten Kudus dan Kabupaten Grobogan.
- c. Di Selatan : Kabupaten Grobogan dan Kabupaten Semarang.
- d. Di Barat : Kota Semarang



Gambar 3. 1 Peta Kabupaten Demak

Sumber : *blogspot.com*

3.1.2 Topografi Wilayah



Gambar 3.2 Peta Topografi Wilayah Kabupaten Demak

Kabupaten Demak memiliki bentuk lahan yang beragam, mencakup area rendah, garis pantai, dan daerah berbukit dengan elevasi tanah berkisar antara 0 hingga 100 meter di atas level laut. Sebagian besar wilayah Kabupaten Demak merupakan dataran rendah dengan kemiringan lahan yang umumnya berkisar antara 0-8%, namun ada juga area dengan kemiringan lereng lebih dari 40%. Di bagian selatan Kabupaten Demak, terutama di wilayah Desa Banyumeneng dan Sumberejo, kemiringan lahan lebih bervariasi, dengan kelas kemiringan mulai dari 0-2%, 2-8%, 8-15%, 15-40%, hingga lebih dari 40%.

3.1.3 Luas Penggunaan Lahan

Wilayah administratif Kabupaten Demak terdiri dari 14 kecamatan, 243 desa, dan 6 kelurahan, yang totalnya mencapai 249 desa/kelurahan. Luas wilayah Kabupaten Demak mencapai 89.743 hektar, dengan tekstur tanah yang bervariasi: tanah liat (halus) seluas 49.066 hektar dan tanah lempung (sedang) sebesar 40.667 hektar. Wilayah ini terletak pada ketinggian permukaan laut antara 0 hingga 100 meter. Sebagai daerah agraris dengan mayoritas penduduk yang bergantung pada

pertanian, sebagian besar wilayah Demak adalah lahan sawah, yang mencakup 51.799 hektar (57,72%). Sisanya adalah lahan kering, di mana 13,77% digunakan untuk tegal atau kebun, 11,16% untuk tambak, dan 0,05% tidak digunakan. Lahan sawah terdiri dari dua jenis penggunaan, yaitu 37,54% untuk sawah beririgasi teknis dan 20,17% untuk sawah tadah hujan.

3.2 Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Demak

3.2.1 Kebijakan Tata Ruang

Pusat Kegiatan Nasional (PKN) adalah kawasan perkotaan yang melayani kegiatan skala nasional, internasional, atau bahkan provinsi (Perda Kab. Demak Nomor 1 Tahun 2020). Rencana sistem perkotaan Kabupaten Demak terdiri dari :

- a. Struktur perkotaan: dan
- b. Sistem wilayah

Struktur perkotaan terdiri atas :

- a. PKN;
- b. PKL;
- c. PPK; dan
- d. PPL.

Struktur kota PKN terletak di Kawasan Strategis Nasional Kawasan Perkotaan yang terdiri dari Kendal, Demak, Ungaran, Salatiga, Semarang, dan Purwodadi (Kedungsepur).

- a. Kecamatan Sayung,
- b. Kecamatan Karangtengah,
- c. Kecamatan Demak dan
- d. Kecamatan Mranggen

3.3 Tinjauan Umum Jalan Tol Semarang-Demak

3.3.1 Latar Belakang Jalan Tol Semarang-Demak



Gambar 3.3 Trase Jalan Tol Semarang - Demak

Sumber : semarang.bisnis.com

Jalan tol Semarang-Demak adalah bagian dari jaringan jalan tol yang menghubungkan Semarang dan Demak. Jalan tol ini memiliki panjang sekitar 26,40 km dan dimulai di gerbang tol di Kecamatan Genuk, Semarang, dan berakhir di Kota Demak. Konstruksi jalan tol ini diharapkan akan mengurangi kemacetan yang sering terjadi di jalur Pantura Semarang-Demak-Surabaya, serta mempermudah akses ke tempat wisata di Demak, seperti Selain itu, diharapkan jalan raya ini dapat mengatasi banjir rob yang sering terjadi di pantai utara dan melindungi laut dari dampak rob.

3.4 Tinjauan Lokasi

3.4.1 Dasar Penentuan Lokasi Tempat Istirahat

Panduan No.0037/T/BM/1999 menetapkan lokasi tempat istirahat pengemudi berdasarkan tingkat kelelahan mereka, yang diklasifikasikan menjadi tiga kategori: kelelahan ringan, sedang, dan berat. Langkah pertama adalah memilih tempat survei untuk dilakukan untuk mengumpulkan data, yang didasarkan pada tingkat kerawanan kecelakaan.

Gambar 3.1 berikut menunjukkan kriteria yang digunakan dalam pedoman tersebut:

Penetapan Lokasi Survei Kelelahan	
a. Rawan laka tinggi	: $> 12 \times 10^{-8}$ kecelakaan/km-perjalanan
b. Rawan laka sedang	: $5 - 12 \times 10^{-8}$ kecelakaan/kni-perjalanan
c. Rawan laka rendah	: $< 5 \times 10^{-8}$ kecelakaan/km-perjalanan

Gambar 3. 4 Penetapan Lokasi Survei Kelelahan

Sumber : No.0037/T/BM/1999

Setelah tempat penelitian ditentukan, langkah berikutnya adalah mengumpulkan informasi tentang tingkat kelelahan dari responden yang telah dipilih, dengan memanfaatkan alat pengukur waktu reaksi dan alat pengujian flicker fusion. Informasi yang didapat akan digunakan untuk mengidentifikasi jenis fasilitas istirahat berdasarkan kriteria yang telah disepakati, sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Kategori Tipe Fasilitas Berdasar Tingkat Kelelahan

No.	Hasil Uji Lelah (%)			Tipe Fasilitas
	Ringan ¹	Sedang ²⁾	Berat ³⁾	
1.	> 65	15-65	< 15	I
2.	-	> 65 e;	30-65	II
3.	-	-	> 65	III

Sumber : No.0037/T/BM/1999

Tabel 3. 2 Penempatan Fasilitas Tempat Istirahat

No	Tingkat Lelah	Tipe Fasilitas	Jarak Tempat Istirahat (Sebelum Titik rawan laka)
1	Ringan	I	7-10 km
2	Sedang	II	11-15 km
3	Berat	III	16-25 km

Sumber : Lampiran no.15 Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No. 76/KPTS/Db/1999 tentang Tata Cara Penentuan Lokasi Tempat Istirahat

Jika penempatan fasilitas untuk beristirahat sesuai dengan tabel 3.2 tidak dapat dilakukan karena panjang jalan bebas hambatan yang terbatas, maka jarak antara pintu tol dan fasilitas tempat istirahat bisa disesuaikan berdasarkan tingkat kelelahan pengemudi sebagai berikut:

- Kelelahan ringan: 5 - 7 km dari pintu Tol.
- Kelelahan sedang: 3 - 4 km dari pintu Tol.
- Kelelahan berat: 1 - 2 km dari pintu Tol.

3.4.2 Lokasi Tempat Istirahat dan Pelayanan

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28 Tahun 2021 Pasal 28, penetapan lokasi area istirahat di Jalan Tol Antarkota dalam satu arah harus memenuhi syarat-syarat berikut:

- (1) Jarak antara TIP di Jalan Tol Antarkota pada arah yang sama harus memenuhi persyaratan berikut:
 - a. jarak antara TIP antarkota tipe A dan TIP antarkota tipe A selanjutnya minimal 20km (dua puluh kilometer);
 - b. jarak antara TIP antarkota tipe A dan TIP antarkota tipe B minimal 10km (sepuluh kilometer);
 - c. jarak antara TIP antarkota tipe B dan TIP antarkota tipe B berikutnya minimal 10km (sepuluh kilometer); dan
 - d. jarak antara TIP antarkota tipe C dan TIP antarkota yang lain minimal 2km (dua kilometer).
- (2) Jarak antara TIP antarkota adalah satu (satu) kesatuan pengukuran yang konsisten dan tidak terpisahkan antara Jalan Tol Perkotaan dan Jalan Tol Antarkota.
- (3) Dalam situasi tertentu, jarak antara TIP dapat menyimpang hingga 10% (sepuluh persen) dari ketentuan jarak minimum yang ditetapkan.

3.4.3 Kebutuhan Luasan Area Tempat Tinggal dan Pelayanan

Kebutuhan terkait luas area TIP diatur sebagai berikut:

- a. TIP jenis A harus memiliki luas minimal 6 hektar dan lebar minimal 150 meter

- b. TIP jenis B harus memiliki luas minimal 3 hektar dan lebar minimal 100 meter
- c. TIP tipe C harus memiliki luas minimal 2.500 meter dan lebar minimal 25 meter.